

# IBM i World 2022

IBM i コンテンツ (2022年1月版)

## Db2 Web Query標準機能による他サーバー上のDBへのアクセス

日本アイ・ビー・エム株式会社  
テクノロジー事業本部  
IBM Powerテクニカルセールス  
澤田英寿

## 目次

1. Db2 Web Query for i 2.3 の概要
2. Db2 Web Query for i 2.3 の特徴
3. Db2 Web Query 標準機能による他サーバー上のDBアクセス
  - 1) 他サーバー、他区画のIBM iへアクセス
  - 2) 他サーバーのExcelファイルアクセス
4. 補足情報

# 1. Db2 Web Query for i 2.3 の概要 (1/2)

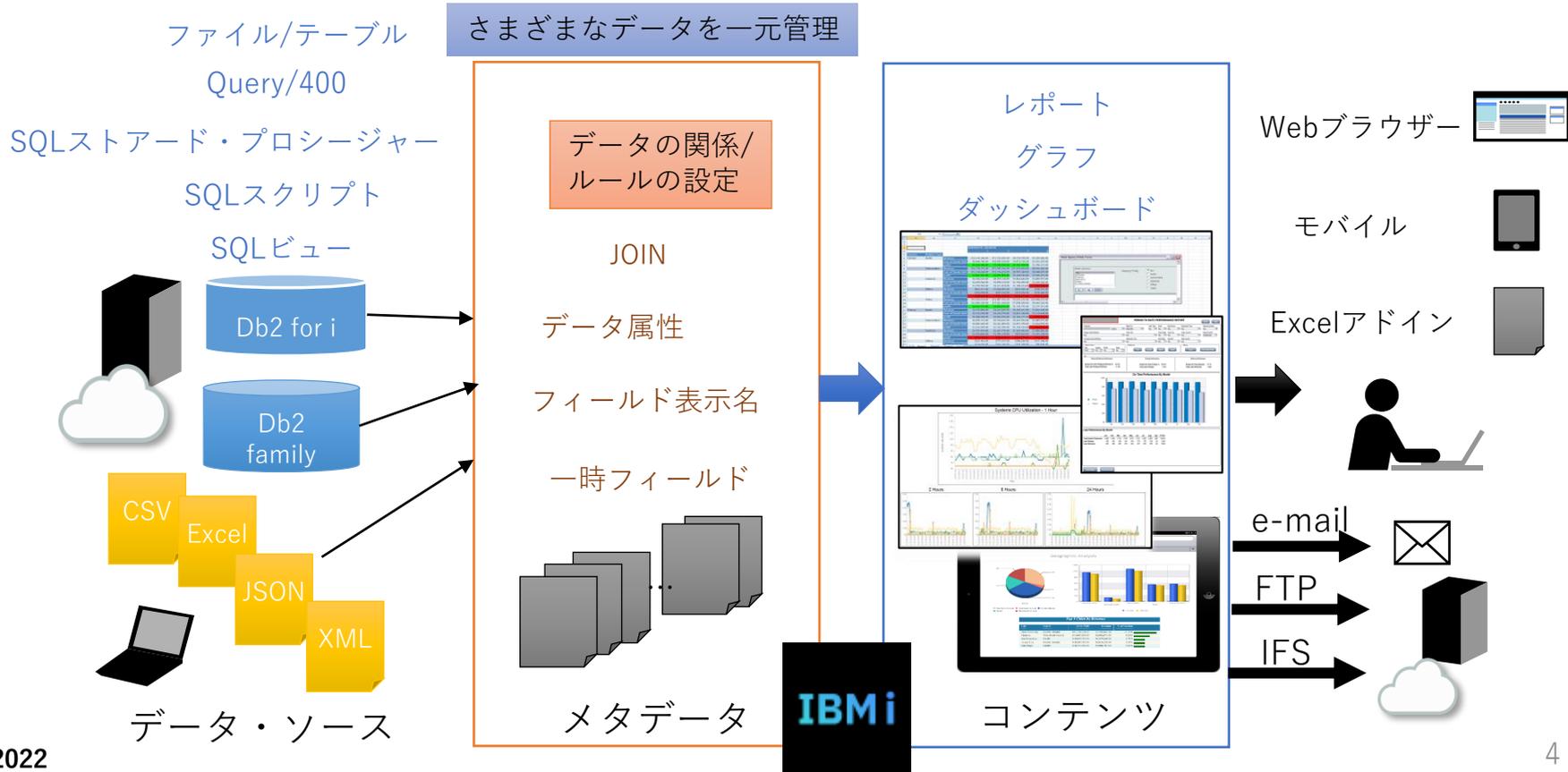
Db2 Web Query for i は、データをすばやく、簡単に参照・分析できる IBM i 上で稼働する BI(Business Intelligence)ツールです



- ブラウザー・ベースのツールで、Query/400のレポートを最新化
- パラメーター化されたレポートで、エンド・ユーザーに複雑さを感じさせないデータ・アクセス
- Db2 for i の高度なクエリー最適化機能を活用してクエリー・パフォーマンスを向上

# 1. Db2 Web Query for i 2.3 の概要 (2/2)

Db2 Web Query for i が提供する機能



## 2. Db2 Web Query for i 2.3 の特徴 (1/3)

### 特徴1. エンド・ユーザーが使いやすい操作性

簡単に欲しいデータを抽出し、さらに、オートリンク機能で明細データの参照や、色付け、グラフ表示など、エンド・ユーザーが見やすい画面を提供します

The screenshot shows the Db2 Web Query interface. On the left, a navigation pane lists various report categories, with 'Retail Samples' expanded to show 'レポート' (Reports). Two report icons are highlighted with blue boxes. The main area displays a report titled '売上数量(店舗) 国' (Sales Volume by Store and Country). A filter dialog is open, showing 'Argentina, Australia, Austr. 42' selected. The data table below has columns for '店舗名' (Store Name), '販売数量' (Sales Volume), '収益' (Revenue), and '粗利益' (Gross Profit). Annotations with blue boxes point to specific features: a filter dialog, a table cell, a table header, and a table row.

見たいデータをメニューから選択

条件を指定してデータを抽出

リンク機能で明細データを参照

条件指定で文字を色付け

店舗名	販売数量	収益	粗利益
London	105,546	¥31,761,274.99	¥8,981,831.99
Amsterdam	89,289	¥26,865,293.34	¥7,618,371.34
Madrid	88,014	¥26,389,341.76	¥7,478,716.76
Warsaw	87,323	¥26,274,758.38	¥7,437,220.38
Stockholm	87,114	¥26,168,073.77	¥7,396,715.07
Rome	86,522	¥25,917,112.25	¥7,356,210.25
Milan	87,216	¥26,030,446.07	¥7,315,705.07
Brasilia	86,606	¥25,974,011.78	¥7,275,200.78
New York	86,120	¥25,902,385.29	¥7,234,695.29
Geneva	85,934	¥25,839,275.28	¥7,194,190.28
Copenhagen	85,834	¥25,601,433.27	¥7,153,685.27
Houston	85,702	¥25,729,530.27	¥7,113,180.27
Berlin	85,265	¥25,518,194.26	¥7,072,675.26
Vancouver	85,623	¥25,542,620.75	¥7,032,170.75
Toronto	85,869	¥25,605,167.61	¥7,091,665.61
Brussels	67,288	¥20,304,708.22	¥5,740,235.22
Edinburgh	65,408	¥19,709,710.47	¥5,575,020.47
Chicago	64,161	¥19,326,381.04	¥5,468,506.04
Osaka	62,054	¥18,685,571.92	¥5,277,523.92

## 2. Db2 Web Query for i 2.3 の特徴 (2/3)

### 特徴2. 直感的な操作での開発

各機能がボタンで表示され、視覚的に分かりやすく、簡単に作成できます  
SQLやレポート作成言語のスキル取得は不要です

The screenshot displays the Db2 Web Query for i 2.3 interface. The main window shows a report preview titled "Sales Metrics YTD" with 500 data items. The interface includes a menu bar at the top with options like "ホーム", "挿入", "フォーマット", "データ", "スライサ", "レイアウト", "表示", and "フィールド". A toolbar contains various icons for report actions. On the left, a "フィールド一覧" (Field List) pane shows a tree structure of fields and filters. A "ライブデータ" (Live Data) panel is visible at the top right, showing "サンプルデータ" (Sample Data) with a count of 500. Annotations in blue boxes highlight key features: "アイコンをクリック" (Click icon) points to the report icon in the toolbar; "完成イメージの抽出データ件数設定可能" (Can set the number of data items to extract from the final image) points to the "ライブデータ" panel; "フィールド一覧" (Field List) points to the left-hand pane; "マウス操作で選択" (Select with mouse) points to a field in the field list; and "完成イメージを確認しながら作成できる" (Can create while confirming the final image) points to the report preview area.

アイコンをクリック

完成イメージの抽出データ件数設定可能

フィールド一覧

マウス操作で選択

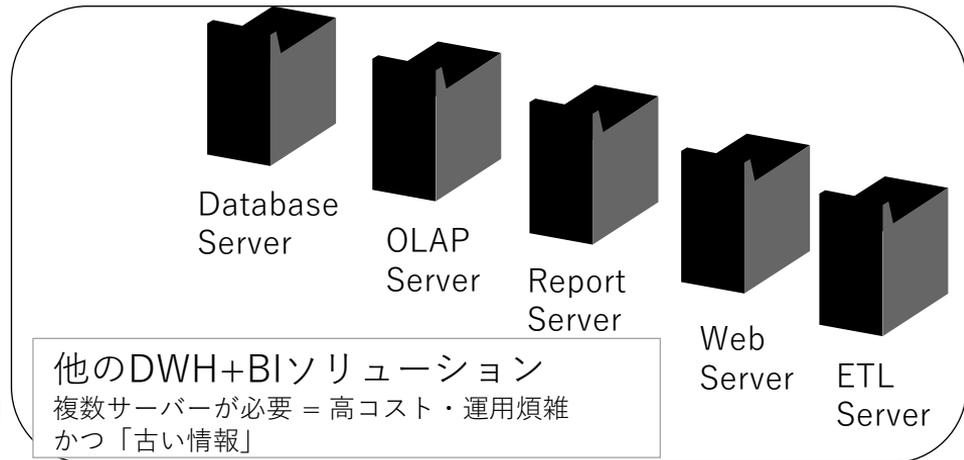
完成イメージを確認しながら作成できる

製品区分	製品区分 (詳細)	型	粗利益	収益	売上原価	販売数量	
Accessories	Charger	BCG34HRE4KN	¥274,514.15	¥620,946.15	¥346,432.00	21,652	
		B00D7M0HDO	¥531,299.00	¥1,026,535.00	¥495,236.00	21,532	
	Headphones	Audio Technica ATHW5000	¥940,860.11	¥3,729,860.11	¥2,789,000.00	5,578	
		Denon AHD5000	¥1,017,603.95	¥3,813,543.95	¥2,795,940.00	5,706	
	Grado RS1	Grado RS1	¥915,986.75	¥3,911,216.75	¥2,995,230.00	5,873	
		Pioneer HDJ1000	¥1,662,319.40	¥3,292,559.40	¥1,630,240.00	20,378	
	Sennheiser HD650	Sennheiser HD650	¥1,148,291.93	¥5,586,311.93	¥4,438,020.00	11,679	
		Sennheiser HD800	¥1,287,052.10	¥4,396,402.10	¥3,109,350.00	3,273	
	Sennheiser SET830S	Sennheiser SET830S	¥1,530,889.95	¥3,324,829.95	¥1,793,940.00	20,620	
		Sony MDRV900HD	¥1,574,093.40	¥3,258,578.40	¥1,684,485.00	20,295	
Universal Remote Controls	Logitech 1100	Logitech 1100	¥623,566.02	¥3,808,006.02	¥3,184,440.00	11,373	
		Logitech 900	¥1,786,402.11	¥5,859,534.11	¥4,073,132.00	20,468	
	Niles Audio RCAHT2	Niles Audio RCAHT2	¥1,995,785.00	¥5,905,250.00	¥3,909,465.00	20,685	
		Niles Audio RCATT2	¥1,073,649.70	¥4,674,433.70	¥3,600,784.00	20,459	
Subtotal: Accessories			¥16,362,313.57	¥53,208,007.57	¥36,845,694.00	209,571	
Camcorder	Handheld	JVC GCFM2BUS	¥1,821,518.00	¥3,507,684.00	¥1,686,166.00	20,563	
		Panasonic HMTA1PPR	¥1,832,728.97	¥3,307,134.97	¥1,874,402.00	20,374	
		Sanyo VPCCG20BK	¥1,689,268.16	¥3,548,398.16	¥1,859,130.00	20,657	
		Sanyo VPCPD2BK					
		Sony MHSCM5V					

## 2. Db2 Web Query for i 2.3 の特徴 (3/3)

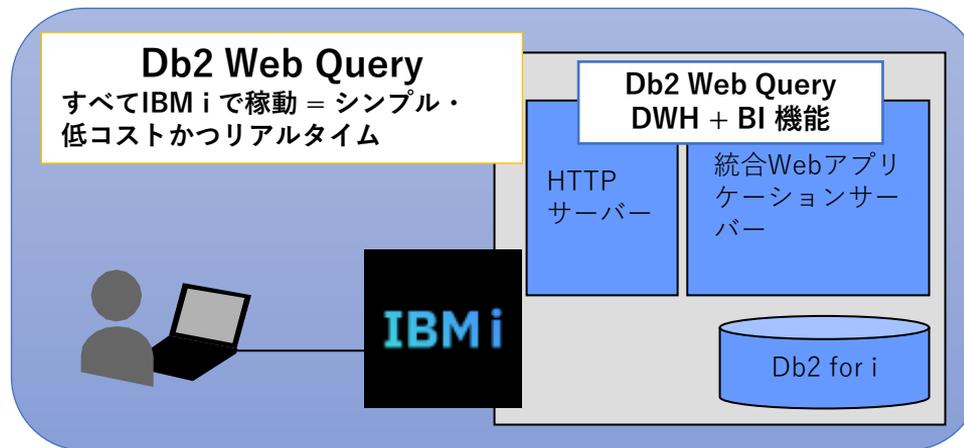
### 特徴3. IBM i 1区画で稼働します

- シンプルなソフトウェア管理・保守
- IBM i 一台で複数コンポーネントが稼働
  - OLAP, レポート配布, Webサーバー
  - メタデータ
  - データベース (Db2 for i)
- Web Application Serverが不要
  - 統合Webアプリケーションサーバーを使用



### 堅牢なセキュリティを提供します

- 全データを一ヶ所に統合、管理可能
- IBM i の高いセキュリティ設計
- IBM i の監査ジャーナル機能の利用



### 3. Db2 Web Query 標準機能による他サーバー上のDBアクセス

Db2 Web Query for i の標準機能 (Express版基本機能) で、  
Db2 ファミリーおよび、CSV、EXCEL、JSONデータなどのにアクセスできます。

1) 他サーバーあるいは他区画

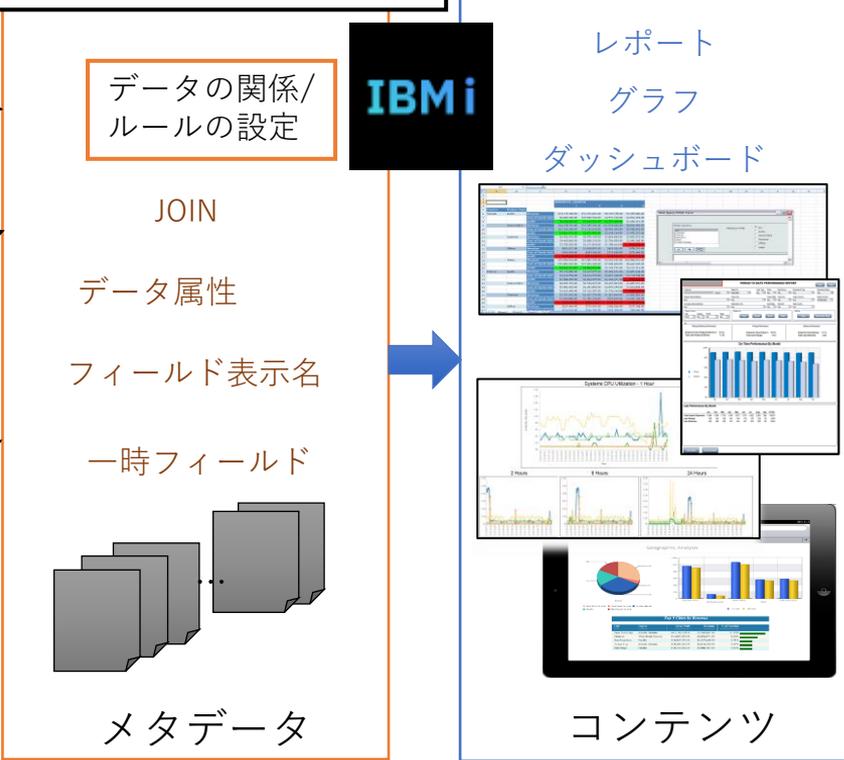
さまざまなデータを一元管理



2) その他のデータソース

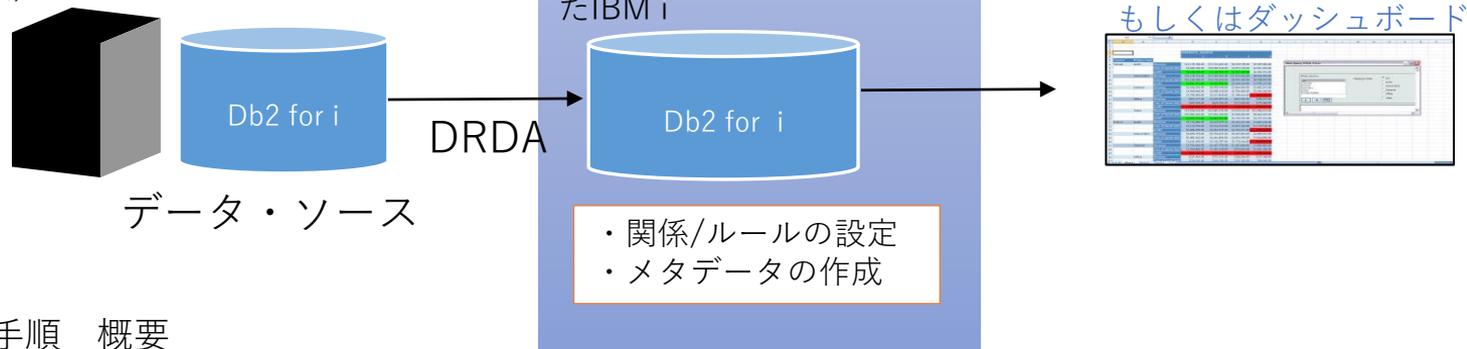


データ・ソース



# 1) 他サーバー、他区画のIBM iのデータベースをアクセスする

他サーバー（もしくは他のIBM i  
区画）のDb2 for i



## 手順 概要

1. IBM i リレーショナル・データベースへ他サーバー（もしくは他区画）上のDb2 for i 項目を登録
2. Db2 Web QueryにてDb2アダプターにDb2 for iの接続定義を作成
3. 作成したDb2 for iの接続定義を使用し、メタデータを作成
4. 3で作成したメタデータを用いて、レポート定義を作成する

# 手順1. IBM i リレーショナル・データベースへ他サーバーの Db2 for i項目を登録

- 1) 5250画面のコマンドラインに「ADDRDBDIRE」コマンドを入力し、F4キーでプロンプト画面を表示
- 2) 使用するDb2 for i の情報を入力し、実行キーをクリックし、項目を追加

```
リレーショナル・データベース項目の詳細の表示
-
リレーショナル・データベース . . . : LUCY30
リモート・ロケーション :
リモート・ロケーション . . . . . : 192.168.1.1
タイプ . . . . . : *IP
ポート番号またはサービス名 . . . : *DRDA
リモート認証方式 :
優先方式 . . . . . : *USRENCPWD
より低い認証の許可 . . . . . : *ALWLOWER
保護接続 . . . . . : *NONE
暗号化アルゴリズム . . . . . : *DES
テキスト . . . . . :
リレーショナル・データベース・タ
イプ . . . . . : *REMOTE
```

追加した項目は「WRKRDBDIRE」コマンドで確認できます。

## 手順2. Db2 Web QueryにてDb2アダプターに 他サーバーのDb2 for iの接続定義を作成

1. Db2 Web Queryにメタデータの管理権限を持ったユーザーでログイン
2. 任意のフォルダを右クリックし、「メタデータ」→「新規作成」を選択
3. アダプター「DB2/DB2 Warehouse cli」をクリックし、「接続の追加」を選択
4. Db2 for i 接続名、データソース、セキュリティ、ユーザー名、パスワードを指定

The screenshot shows the Db2 Web Query interface for a server named 'SERVER'. The user 'sawada' is logged in. The left sidebar shows a tree view of adapters and connections, with 'DB2/DB2 Warehouse cli' selected. The main area displays the 'Add Connection' dialog for 'DB2/DB2 Warehouse cli'. The dialog has the following fields:

- 接続パラメータ (Connection Parameters) - expanded
- 接続名 (Connection Name): LUCY30
- データソース (Data Source): LUCY30
- セキュリティ (Security): Explicit
- ユーザ (User): USERID
- パスワード (Password): masked with asterisks
- 詳細パラメータ (Detailed Parameters) - collapsed

## 手順3.作成したDb2 for iの接続定義を使用し、メタデータを作成

1. 「構成済み」→「DB2 cli」のアダプター一覧から作成した他サーバーのDb2 for iの接続定義を右クリックし、「シノニムの作成」をクリック
2. 使用するデータの「スキーマ名」を「ライブラリ」に、「テーブル名」を「オブジェクト名」に入力し、「次へ」をクリック
3. 各パラメータを設定し、メタデータを作成するテーブルにチェックし、「シノニムの追加」をクリック

データの取得

+ : ↻ 簡略モードへ移動

データソース

- デスクトップファイル
  - 区切り付きファイル (CSV/TAB)
  - Excel
  - JSON
  - XML
- サーバのデータソース
  - DB2/DB2 Warehouse cli
    - \*LOCAL
    - CON01
    - LUCY30**
    - Query/400
    - DB Heritage Files
    - Excel

DB2/DB2 Warehouse (LUCY30) シノニムの作成

オブジェクトタイプ  ライブラリ  システム全体の検索を無効にする値を入力します。例: S999

オブジェクト名

その他のパラメータ

データタイプマッピングのカスタマイズ

作成:  クラスタシノニム  スタースキーマのクラスタ JOIN  ベースシノニム

アプリケーション  接頭語  接尾語

シノニム候補 最大行数  検索

選択	テーブル名	ライブラリ/スキーマ	タイプ
<input checked="" type="radio"/>	TORIMP00	LUCY30	TABLE

## 手順4. 3で作成したメタデータを用いて、レポート定義を作成する

通常のレポート作成と同様に、下記のようにレポートを作成してください。

下記は InfoAssistでのレポート作成画面です。

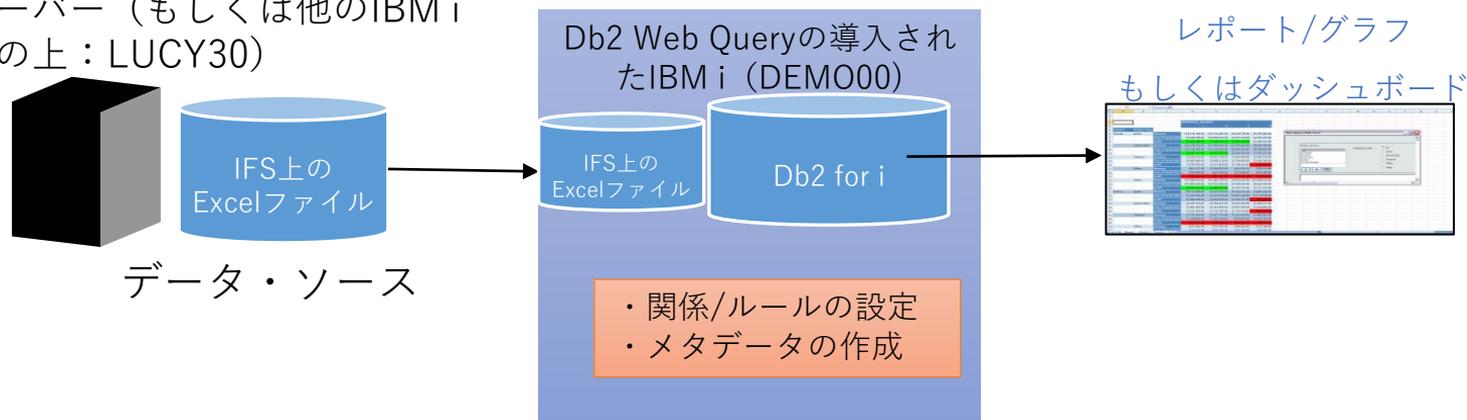
The screenshot shows the InfoAssist report creation interface. The main area displays a 'ライブプレビュー (500 件数)' (Live Preview (500 items)) of a report. The preview table lists transaction codes and names.

取引先コード	取引先名
B00001	逢阪商会
B00002	葵商事
B00003	旭販売
B00004	芦原通商
B00005	芦部物流
B00006	綾井工業
B00007	衣摺企画
B00008	井ノ口興業
B00009	礎上貿易
B00010	一条院サービス
B00011	稲荷販売
B00012	印田サービス
B00013	引野販売
B00014	宇山サービス
B00015	烏ヶ社販売
B00016	浦田商会
B00017	栄橋商事
B00018	永楽商会
B00019	円山商事

## 2) その他のデータアクセス

ここでは、他サーバー（IBM i区画）のIFS上の、Excelファイルへアクセスします

他サーバー（もしくは他のIBM i区画の上：LUCY30）



手順 概要

1. IBM i 間のExcelファイルの共有
2. Db2 Web QueryにてEXCELの接続定義を作成し、メタデータを定義する
3. 2で作成したメタデータを用いて、レポート定義を作成する

## 手順1. IBM i 間のExcelファイルの共有

詳細は、下記のURL(IBM i – IBM i間のネットワークファイル共有機能 QFileSvr.400) を参照  
[https://www.i-cafe.info/column/serials/dekiruibmi\\_no12](https://www.i-cafe.info/column/serials/dekiruibmi_no12)

- 1) 前提としてIBM i からTCP/IPホスト名で相手のIBM iが通信できる必要(DNS名前解決できる必要)があります。  
CFGTCPコマンド オプション12で相手のホスト名を登録する等を行います。
- 2) ソースIBM i サーバー上でターゲットIBM iサーバーのディレクトリを/QFileSvr.400下に作成します。  
以下のコマンドを実行します。  
MKDIR DIR('/QFileSvr.400/LUCY30') ※ LUCY30はターゲットのIBM i サーバーのTCP/IPホスト名
- 3) 任意の方法でターゲットIBM i サーバーにアクセスします。例として、5250端末からWRKLNKコマンドでアクセスする場合、以下のようなコマンドでターゲットIBM i のIFSにアクセスできます。  
WRKLNK ('/QFILESVR.400/LUCY30/home/SAWADA')
- 4) このファイルを/Home/Sawadaへコピーします。

```
ディレクトリー . . . : /QFILESVR.400/LUCY30/home/SAWADA
```

```
オプションを入力して、実行キーを押してください。
```

```
2= 編集      3= コピー      4= 除去      5= 表示      7= 名前の変更      8=
11= 現行ディレクトリーの変更 ...
```

OPT	オブジェクト・リンク	タイプ	属性	テキスト
—	TOKUISAKI.xlsx	STMF		

## 手順2. Db2 Web QueryにてExcelアダプターに接続定義を作成し メタデータを定義する。

1. Db2 Web Queryにてメタデータの管理権限を持ったユーザーでログイン
2. 「データの取得」から、利用可能なデータソースで「EXCEL」を選択
3. 対象ファイル（ここではTOKUISAKI）を選択して、OKを押す
4. 下記のように、シノニムが自動作成されます。



## 手順3. 手順2で作成したメタデータを用いて、レポート定義を作成する

通常のレポート作成と同様に、下記のようにレポートを作成してください。  
(下記は、V2.3からのデザイナーを使ったレポート作成画面です。)

The screenshot displays the Db2 Web Query Designer interface. The top bar shows 'Db2 Web Query DESIGNER' and navigation icons. The main area is divided into several sections:

- Left Panel:** Contains navigation options: アウトライン, フィールド, コンテナ, コンテンツ, コントロール, and インサイト.
- Field List:** Shows a search bar and a list of fields under 'フィールド' and '変数'. The 'DIMENSION' section includes a folder 'TOKUISAKI\_TOKUISAKI' with sub-items 'TRICT' and 'TRIMT'.
- Configuration Panel:** Has tabs for '設定' and 'フォーマット'.
  - 表示 (Display):** Shows a list of rows with columns 'TRICT' and 'TRIMT'. The 'SUM' section is currently empty.
  - フィルタ (Filter):** Shows a section for adding filters.
  - コンテンツの設定 (Content Settings):** Includes checkboxes for '見出しと脚注' (Table of Contents and Footnote), with '見出しを有効にする' (Enable Table of Contents) checked and '脚注を有効にする' (Enable Footnote) unchecked.
- Right Panel:** Shows the '見出し' (Table of Contents) for the report, listing items like 'TRICT TRIMT', 'B00001 達販商会', 'B00002 葵商事', etc., up to 'B00016 浦田商会', with a total of '1 - 27/27 件中'.

## 4.補足情報

## IBM Db2 Web Query for i 機能概要

その他のデータベース（SQLサーバー、Oracleなど）のアクセスについては、Db2 Web Query Standard Edition  
あるいは、オプションでの提供になります

## 作成

## 対象データの属性情報定義

- Query/400 定義情報取り込み（基本）
- メタデータ作成メニュー（基本）



## レポート作成

- InfoAssist（基本）
- Developer Workbench（Opt）



## 必要に応じてデータ取り込み

- SQLサーバー（Std）
- Oracle、MySQLなど（Std）
- JDEアダプター（Std・Opt）
- Db2 - Linux, Unix, Windows（基本 Ver 2.1 HF4）

## ETL ツール

- DataMigrator (5733-WQM)

## 参照

## 出力内容（基本）

- 表・グラフ・文章・画像
- 多次元分析レポート～OLAP
- 経営層レポート～ダッシュボード
- オフライン簡易分析レポート～アクティブ・レポート

## 出力形式（基本）

- HTML
- PDF
- Excel
- PowerPoint

## 出力デバイス（基本）

- PCブラウザ
- モバイル端末

（基本）：Db2 Web Query 基本機能  
Express Edition に含まれる

（Std）：Standard Edition のみ搭載機能

（Opt）：オプション機能

メニューから起動  
（基本）



## 自動起動（Std）

- Report Broker
- CL コマンド

## 操作環境（基本）

- ブラウザ
- Excel

## IBM Db2 Web Query for i 2.3.0 ライセンス情報

Db2 Web Query for i 機能	Edition			
	Express (5733-WQE)	Scheduler (5733-WQB)	Runtime User (5733-WQR)	Standard (5733-WQS)
基本機能 <ul style="list-style-type: none"> <li>Webベースのレポート作成ツール</li> <li>メタデータ管理</li> <li>OLAP, モバイルサポート</li> </ul>	標準 コアあたり 無償 2 ユーザー	標準 コアあたり 無償 2 ユーザー	標準 コアあたり 無償 2 ユーザー	標準 コアあたり 無償 2 ユーザー
Developer Workbench	オプション	オプション	オプション	標準、マシンあたり 有償 1 ユーザー(注)
ランタイム・グループ	なし	なし	標準、コアあたり 無償 2 グループ	標準、コアあたり 無償 2 グループ
レポート配信 (Report Broker)	なし	標準機能	なし	標準機能
<b>SQL サーバー・アダプター</b>	なし	なし	なし	標準機能
<b>JDE アプリケーション・アダプター</b>	なし	なし	なし	オプション
SDK	なし	なし	なし	標準機能
DataMigrator for i (ETLツール)	オプション	オプション	オプション	オプション

注：標準・有償部分は構成から削除可能

## ご参考URL

### ✓ IBM Db2 Web Query for i 各種資料/マニュアル

ご紹介資料やデモ動画、各種マニュアルを公開しています

<https://www.ibm.com/support/pages/node/1274374>

### ✓ i-learnig研修

コース詳細

機械実習付

助成金可能性有

#### DB2 Web Query for i 演習

コースコード SI103

受講料 **55,000円**  
(税別価格50,000円)

期間 1日

受講時間 9時30分 ~ 17時00分 (昼休憩45分間)

#### お申し込み

クラス・日程・開催地

[01] 2022/02/18-2022/02/18 オンラインクラス ▼

参加人数

選択してください ▼

申し込む

#### コース概要

はじめて DB2 Web Query for i をお使いになる方に向けたコースです。

DB2 Web Query for i を使用しての、基本的なレポートの作成方法を習得します。  
グラフの作成、複合レポート、アクティブレポート、インフォアシストその他の機能について学びます。



ワークショップ、セッション、および資料は、IBMによって準備され、IBM独自の見解を反映したものです。それらは情報提供の目的のみで提供されており、いかなる読者に対しても法律的またはその他の指導や助言を意図したのではなく、またそのような結果を生むものでもありません。本資料に含まれている情報については、完全性と正確性を期するよう努力しましたが、「現状のまま」提供され、明示または暗示にかかわらずいかなる保証も伴わないものとします。本資料またはその他の資料の使用によって、あるいはその他の関連によって、いかなる損害が生じた場合も、IBMは責任を負わないものとします。本資料に含まれている内容は、IBMまたはそのサプライヤーやライセンス交付者からいかなる保証または表明を引き出すことを意図したもので、IBMソフトウェアの使用を規定する適用ライセンス契約の条項を変更することを意図したものでなく、またそのような結果を生むものでもありません。

本資料でIBM製品、プログラム、またはサービスに言及していても、IBMが営業活動を行っているすべての国でそれらが使用可能であることを暗示するものではありません。本資料で言及している製品リリース日付や製品機能は、市場機会またはその他の要因に基づいてIBM独自の決定権をもっていつでも変更できるものとし、いかなる方法においても将来の製品または機能が使用可能になると確約することを意図したものではありません。本資料に含まれている内容は、読者が開始する活動によって特定の販売、売上高の向上、またはその他の結果が生じると述べる、または暗示することを意図したもので、またそのような結果を生むものでもありません。パフォーマンスは、管理された環境において標準的なIBMベンチマークを使用した測定と予測に基づいています。ユーザーが経験する実際のスループットやパフォーマンスは、ユーザーのジョブ・ストリームにおけるマルチプログラミングの量、入出力構成、ストレージ構成、および処理されるワークロードなどの考慮事項を含む、数多くの要因に応じて変化します。したがって、個々のユーザーがここで述べられているものと同様の結果を得られると確約するものではありません。

記述されているすべてのお客様事例は、それらのお客様がどのようにIBM製品を使用したか、またそれらのお客様が達成した結果の実例として示されたものです。実際の環境コストおよびパフォーマンス特性は、お客様ごとに異なる場合があります。

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、Db2、Rational、Power、POWER8、POWER9、AIXは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。

他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。

現時点での IBM の商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、およびPentium は Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標です。

ITILはAXELOS Limitedの登録商標です。

UNIXはThe Open Groupの米国およびその他の国における登録商標です。

JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは Oracleやその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。